

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-12125

(P2002-12125A)

(43) 公開日 平成14年1月15日 (2002.1.15)

(51) IntCl.⁷

識別記号

F I

テーマコード(参考)

B 6 0 R 21/26

B 6 0 R 21/26

3 D 0 5 4

B 0 1 J 7/00

B 0 1 J 7/00

A 4 G 0 6 8

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2000-195893(P2000-195893)

(22) 出願日 平成12年6月29日(2000.6.29)

(71) 出願人 000108591

タカタ株式会社

東京都港区六本木1丁目4番30号

(72) 発明者 力石 恒雄

東京都港区六本木1丁目4番30号 タカタ株式会社内

(72) 発明者 土井 誠

東京都港区六本木1丁目4番30号 タカタ株式会社内

(74) 代理人 100100413

弁理士 渡部 温

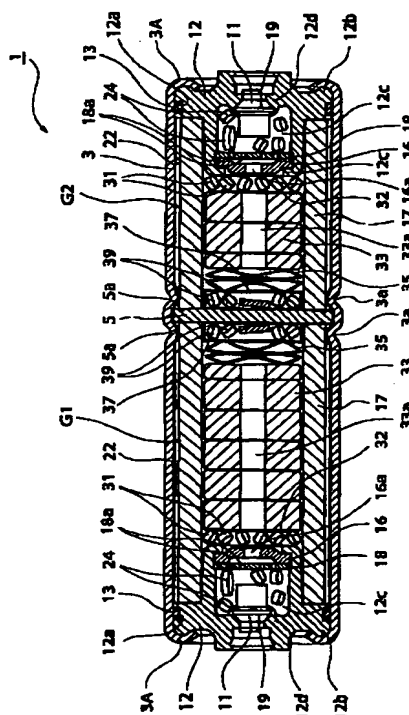
Fターム(参考) 3D054 DD15 DD17 FF14 FF17 FF18
4G068 DA08 DB10 DB14 DB15

(54) 【発明の名称】 エアバッグインフレーター及びその製造方法

(57) 【要約】

【課題】 製造コスト低減、あるいは軽量化に適したエアバッグインフレーターを提供する。

【解決手段】 インフレーター1は、長尺円筒状のボディ3を備えている。ボディ3の内部には、円盤状の隔壁(パーティション)5が設けられている。ボディ3内部は、この隔壁5により、大容積の左燃焼室G1と小容積の右燃焼室G2とに仕切られている。ボディ3の、隔壁5の外周部に対応する(挟む)部分には、縮径加工(crimp)が加えられて、隔壁5を挟む2ヶ所において縮径された谷3aが形成されている。隔壁5の外周近傍部の両側面には、リング状溝5aがコイニング加工により形成されている。その結果、隔壁5の外周は、拡張されてボディ3の内周面に密着している。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 エアバッグを展開するためのガスを発生するインフレーターであって；内部隔壁によって複数のガス発生剤燃焼室に区分された筒状のボディを備え、前記隔壁外周部に対応する前記ボディの部分に、縮径加工（crimp）が加えられているとともに、該隔壁の拡張加工によって、該隔壁外周部と前記ボディ内部との間がシールされており、前記隔壁の拡張加工が、該隔壁外周近傍部の少なくとも一側面に溝が形成されたコイニング加工であることを特徴とするエアバッグインフレーター。

【請求項2】 エアバッグを展開するためのガスを発生するインフレータの製造方法であって；筒状のボディ内部を複数のガス発生剤燃焼室に隔壁で区分し、前記隔壁外周部に対応する前記ボディの部分に縮径加工（crimp）を加え、該隔壁を拡張加工することによって該隔壁外周部と前記ボディ内部との間をシールし、前記隔壁外周近傍部の少なくとも一側面に溝を形成するコイニング加工により前記隔壁の拡張加工を行うことを特徴とするエアバッグインフレータの製造方法。

【請求項3】 前記縮径加工を加えた後に、前記コイニング加工を行うことを特徴とする請求項2記載のエアバッグインフレータの製造方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、エアバッグを膨張展開するためのガスを発生するインフレーター及びその製造方法に関する。特に、製造コストを低減できる等の利点を有するエアバッグインフレーターとその製造方法に関する。

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】インフレーターは、エアバッグ展開用のガス発生器である。インフレーターには、複数のガス発生剤燃焼室を有するものがある。複数の燃焼室の点火の有無やタイミングを調整することにより、エアバッグ展開時のガス発生形態をコントロールでき、事故の重大さや乗員の状態に合わせた、より好ましいエアバッグ展開を実現することができる。

【0003】この種のインフレータの従来例として、例えば特開平10-329638号公報に開示されたものを挙げることができる。図5は同号に開示されたエアバッグモジュールの内部構造を示す断面図である。図5に示すエアバッグモジュールは、ガス発生器（インフレーター）104と、このガス発生器104の放出するガスにより展開するエアバッグ102が装備されている。インフレーター104は、モジュールケース103に収められている。エアバッグ102は、図では折り畳まれた状態である。モジュールケース103内面とガス発生器104外周面間には、バッグ展開時にガス流路となる空間S

1が存在する。

【0004】ガス発生器104は、円筒状の外筒121を備えている。外筒121の両端部は、それぞれ蓋部材129A（左端側）、129B（右端側）により塞がれている。外筒121内の中央部には、円盤状の仕切部材122が固定されている。仕切部材122は、中心円盤部122aと、この中心円盤部122aの外周面から突出したフランジ部122bとからなる。仕切部材122は、外筒121の絞り加工部（クリンプ部）131にカシメ固定されている。同仕切部材122により、外筒121内部は、小容積の第1燃焼室G1と、大容積の第2燃焼室G2とに仕切られている。外筒121には、各燃焼室G1、G2のそれぞれに対応して、ガス放出孔128aが複数形成されている。これらガス放出孔128aは、通常時はバーストプレート133により塞がれている。

【0005】外筒121の各燃焼室G1、G2内には、それぞれフィルタ筒115A、115Bが配置されている。フィルタ筒115A、115Bは、内筒125と、この内筒125の内側に密着したフィルタ124からなる。外筒121内面とフィルタ筒115A、115B外面間には、ガス流路となる隙間S2が存在する。各フィルタ筒115A、115Bの内側のスペースには、ガス発生剤123が充填されている。内筒125には、フィルタ124と隙間S2を連通する複数のガス通過孔125aが形成されている。フィルタ筒115Aの左端（図5における左端部）は、蓋部材129A内側の凸部129aに係合している。一方、フィルタ筒115Bの右端（図5における右端部）は、蓋部材129B内側の凸部129bに係合している。そして、両フィルタ筒124A、125B間で、仕切部材122のフランジ部122bを挟んでいる。

【0006】フィルタ筒124A、125Bと仕切部材122のフランジ部122b間には、環状シール132が介装されている。この環状シール132により、両フィルタ筒124A、124B相互間で、ガスの流出入及び熱の伝達が遮断される。仕切部材122の中心円盤部122a表面には、クッション部材134が設けられている。このクッション部材134により、ガス発生剤123の粉化防止が図られるとともに、両燃焼室G1、G2間の熱伝達が遮断される。これら環状シール132及びクッション部材134は、断熱性を有する素材からなる。

【0007】外筒121両端の蓋部材129A、129Bのそれぞれには、点火装置126A、126Bが具備されている。点火装置126A、126Bは、伝火剤135と点火具136からなる。伝火剤135は、蓋部材129内側の凸部129aに嵌め込まれたキャップ137内に收容されている。点火具136が点火されると伝火剤135が着火し、キャップ137の孔（図示され

ず)から燃焼室内に火炎が噴出される。この火炎により、ガス発生剤123が着火されて燃焼し、高温高压のガスが発生する。このガスは、フィルタ124に流入してスラグ捕集・冷却され、内筒125のガス通過孔125aから隙間S2に流入する。燃焼室内が所定圧力に達すると、バーストプレート133が破裂してガス放出孔128aから空間S1にガスが放出される。このガスがエアバッグ102内に流入してバッグが膨張展開される。

【0008】ここで、上述のガス発生器104は、2つの燃焼室G1、G2を有することにより、以下のようにエアバッグ102の展開をコントロールすることができる。

(1) 衝突が重大な場合

この場合は、2つの点火装置126A、126Bが同時に点火される。これにより、第1及び第2燃焼室G1及びG2内のガス発生剤123が同時に着火されて燃焼し、大量のガスが放出されるので、エアバッグ102は瞬時に膨張展開される。

【0009】(2) 衝突の度合いが中程度の場合

この場合は、容積が大きくガス発生量の多い第2燃焼室G2側の点火装置127が先に点火され、微小時間経過後、容積が小さくガス発生量の少ない第1燃焼室G1側の点火装置126が点火される。エアバッグ102は、初期段階では第2燃焼室G2内で発生したガスによりゆっくり膨張展開し、途中から両燃焼室G1、G2内のそれぞれで発生したガスの合流ガスにより急速に展開する。

【0010】(3) 衝突が軽微な場合

この場合は、第2燃焼室G2側の点火装置127のみを点火させる。あるいは、点火装置127の点火後に時間差を大きく取って、第1燃焼室G1側の点火装置126をも点火させる。この場合、エアバッグ102は、比較的長時間にわたって緩やかに膨張展開する。

【0011】ところで、上記従来のガス発生器104は、以下のような欠点がある。すなわち、両燃焼室G1、G2内のガス発生剤123の片方が着火されたときに仕切部材122に大きな差圧がかかるが、仕切部材122は、外筒121のクリンプ部で単にカシメ固定する構造であるため、部材122の厚みが大きいわりには両室G1、G2間のシール性が悪い。

【0012】両燃焼室間のシール性を向上させるため、図6に示すように、仕切部材外周面と外筒内面間にリングやガスケット等のシール材を介装してクリンプ固定するものも知られている。図6(A)～(C)は、従来のガス発生器における仕切部材と外筒の固定・シール形態の例を説明するための断面図である。

【0013】図6(A)に示すものは、仕切部材152外周面と外筒151内面間にガスケット155が介装され、仕切部材152の厚み方向中央部152xでクリン

プ固定されている。図6(B)に示す仕切部材162は、厚み方向中央部において外周面にリング溝162xが掘り込まれており、このリング溝162xにリング165が嵌め込まれている。そして、このような仕切部材162のリング165が嵌め込まれた部分でクリンプ固定されている。図6(C)に示す仕切部材162は、図6(B)と同様のリング165シールの例であるが、この場合は、仕切部材162の両側を2箇所でクリンプ固定されている。

【0014】ところが、図6の各図に示すものは、ガスケット155やリング165といったシール部材を用いているため、シール部材がガス発生器のプロペラントの燃焼熱により分解し、バッグ展開ガス中に混ざることがある。又は、プロペラントの燃焼時に生じる熱風により、シール部材のリークが起こる可能性がある。さらに、図6(B)及び(C)のように、仕切部材162にリング溝162xを形成する場合は、溝幅を確保しなければならないため隔壁が厚くなる。したがって、加工費が高くなって製造コストもアップするとともに、ガス発生器の小型軽量化の妨げとなっている。

【0015】さらに、上述した従来例とは別に、特願平11-34415号(同一出願人による未公開公報)のガス発生器がある。図7は同号のガス発生器の構成を示す断面図である。なお、このガス発生器については、仕切部材(隔壁)と外筒(ハウジング)に関してのみ説明し、他の部分(点火器、ガス発生剤、フィルタ等)についての説明は省略する。このガス発生器の外筒(ハウジング)201は円筒体である。ハウジング201内には、ほぼ円盤状の隔壁203が設けられている。この隔壁203の外周端部には、張出端部205が形成されている。同張出端部205は、外周端に向けて徐々に幅が広がっており、断面が三角形状になっている。

【0016】ハウジング201内への隔壁203の固定は、以下のように行う。まず、ハウジング201内の所定位置に隔壁203を配置し、パンチ等の工具(図示されず)をハウジング201の両側から挿入する。この工具の先端には先細状のテーパ面が設けられており、この工具の先端で隔壁203の両面を押圧するとともに外周端部を塑性変形させて、隔壁203の外周面をハウジング201の内周面に密着させる。この図7のガス発生器の隔壁固定方法は有用であるが、高い圧力(内圧)がかかる場合は隔壁が厚くなるため、上記押圧加工時の加工性がそれほど良くない。また、隔壁外周の張出端部205の厚さが厚くなるため、外筒201のクリンプ加工との併用に難があった。

【0017】さらに別の方法では、2つの圧力容器を作り、溶接によって一体とするもの(特開平11-263185号)もある。しかし、この方法では、溶接時に高精度を求められるため、コスト高となる。

【0018】本発明は、上記の諸問題に鑑みてなされた

ものであって、製造コスト低減、あるいは軽量化に適したエアバッグインフレーターを提供することを目的とする。また、このようなインフレータの製造方法を提供することを目的とする。

【0019】

【課題を解決するための手段及び発明の実施の形態】上記課題を解決するため、本発明のエアバッグインフレーターは、内部隔壁によって複数のガス発生剤燃焼室に区分された筒状のボディを備え、前記隔壁外周部に対応する前記ボディの部分に、縮径加工(crimp)が加え

られているとともに、該隔壁の拡張加工によって、該隔壁外周部と前記ボディ内部との間がシールされており、

前記隔壁の拡張加工が、該隔壁外周近傍部の少なくとも一側面に溝が形成されたコイニング加工であることを特徴とする。

【0020】このようなインフレーターは、加工が比較的簡単でありながら、隔壁のシール性を確保でき、隔壁とボディの固定を一層強固にできる。なお、コイニング加工による溝の形状は、リング状や十字状、放射状等に形成することができる。

【0021】本発明のエアバッグインフレータの製造方法は、エアバッグを展開するためのガスを発生するインフレータの製造方法であって、筒状のボディ内部を複数のガス発生剤燃焼室に隔壁で区分し、前記隔壁外周部に対応する前記ボディの部分に、縮径加工(crimp)を加え、該隔壁を拡張加工することによって該隔壁外周部と前記ボディ内部との間をシールし、前記隔壁外周近傍部の少なくとも一側面に溝を形成するコイニング加工により前記隔壁の拡張加工を行うことを特徴とする。また、本発明のエアバッグインフレータの製造方法においては、前記縮径加工を加えた後に、前記コイニング加工を行うことが好ましい。

【0022】以下、図面を参照しつつ説明する。図1は、本発明の1実施例に係るエアバッグインフレータの内部構造を示す断面図である。図2は、図1のインフレータのボディと隔壁を拡大して示す断面図である。図3は、本発明に係るインフレータのボディに隔壁を固定するための加工手順を説明する工程図である。なお、以下の説明における上下左右とは、図1における上下左右方向を指す。

【0023】図1には、2つの燃焼室を有するPassenger Dual Inflatorの例を示している。この例のインフレーター1は、長尺円筒状のボディ3を備えている。ボディ3の内部には、円盤状の隔壁(パーテーション)5が設けられている。ボディ3内部は、この隔壁5により、大容積の左燃焼室G1と小容積の右燃焼室G2とに仕切られている。左右の燃焼室G1、G2は、軸方向の寸法が異なることを除いて基本的には同じ構造を有する。ボディ3は、鋼製の深絞り品や溶接構造品等からなる。ボディ3の側壁には、ガス噴出孔(図示されず)が形成さ

れている。

【0024】図2に分かり易く示すように、ボディ3の、隔壁5の外周部に対応する(挟む)部分には、縮径加工(crimp)が加えられて、隔壁5を挟む2ヶ所において縮径された谷3aが形成されている。隔壁5の外周近傍部の両側面には、リング状溝5aがコイニング加工により形成されている。その結果、隔壁5の外周は、拡張されてボディ3の内周面に密着している。このようなボディ3の縮径加工と隔壁5のコイニングによる拡張加工により、隔壁5がボディ3に強固に固定されるとともに、隔壁5の外周部とボディ3内部との間がシールされる。

【0025】次に、図3を参照して、上述したボディ3と隔壁5の加工手順について説明する。

(第1工程)図3(A)に示すように、ボディ3の開口部から隔壁5(コイニング加工を行う前の状態)を挿入して所定位置に配置する。この後、隔壁5を挟む2ヶ所において、ボディ3をクリンプ(縮径)する。このクリンプにより、ボディ3には2つの谷3aが形成される。この2つの谷3aに挟まれて隔壁5はボディ3に固定される。

【0026】(第2工程)図3(B)に示すように、ボディ3の両開口部からパンチP1、P2を挿入する。これらパンチP1、P2の先端の外周縁には、環状突起tが設けられている。パンチP1、P2を隔壁5に押し当てることにより、パンチP1、P2の環状突起tが隔壁5の両側面の外周近傍部にめり込み、コイニングが行われる。このコイニングにより、隔壁5の外径が拡張され、隔壁5の外周がボディ3の内面に押し当てられる。

(第3工程)図3(C)に示すように、パンチP1、P2をボディ3内から抜く。これで、ボディ3内への隔壁5の固定が完了する。

【0027】次に、隔壁5のコイニング加工とボディ3のクリンプに関する具体的な数値例について述べる。なお、文中のA~Kは、図3の各部の寸法を示す。この例で用いたボディ3と隔壁5の寸法は、次の通りである；

ボディ3の外径A=51.8mm

ボディ3の内径B=46.86mm

隔壁5のコイニング前の外径=46.65mm

隔壁5の板厚=5.15mm

隔壁5の外周端面面取り半径=0.3mm

【0028】このようなボディ3と隔壁5を本発明の加工方法により加工した場合、次のような結果が得られた；上記第1工程(図3(A)参照)においてボディ3をクリンプして谷3aを形成した後のボディ3の谷径F=48.53mmであり、ボディ3の隔壁5配置位置の外径J=51.51mmである。上記第2工程(図3(B)参照)において隔壁5をパンチP1、P2でコイニングした後は、隔壁5の外径は約0.5mm大きくなる。コイニングの後、ボディ3の谷径G=49.02

mmとなり、ボディ3の隔壁5配置位置の外径K=51.85mmとなった。

【0029】このようなコイニング加工は、パンチの押圧力が比較的強く加工性が良いわりに、隔壁の拡張量はある程度確保できる。さらに、ボディ3にクリンプ加工を加えることで、隔壁5とボディ3の固定を一層強固にできる。なお、上述した例においては、隔壁5をボディ3の径方向に沿って配置した場合について説明したが、隔壁5は、ボディ3の径方向に対して傾いた状態で固定してもよい。

【0030】再び図1を参照してインフレーター1の他の部分の構造について説明する。ボディ3の外側端部3Aは、内向きかつ中央向きに折り返された形に加工されている。同外周端部3Aの内側には、クロージャー（蓋）12の周縁部が当接している。クロージャー12は、各燃焼室G1、G2の外端部を塞ぐ蓋である。クロージャー12の外周には、ガスケット13を嵌め込む環状溝12aが切り込まれている。クロージャー12の周縁部外側は、リング状に隆起した隆起部12bが形成されている。この隆起部12bは、ボディ3の外周端部3Aの内側に当接する。

【0031】クロージャー12の中央内部には、イニシエータ装着部12dが設けられている。イニシエータ装着部12dには、ガスケット19を介してイニシエータ11が固定されている。このイニシエータ11は、電気的な点火信号を受けてボディ3の奥方向に発火炎を出す。クロージャー12のイニシエータ装着部12dよりも奥側には、スペースを有する有底筒部12cが形成されている。この有底筒部12cのスペース内には、粒状のブースタープロペラント（点火剤）24が収められている。このブースタープロペラント24は、イニシエータ11からの発火炎により点火される。

【0032】クロージャー12の奥側の開口端部12e内側には、蓋状のプレート16が係止されている。プレート16の中心には、孔16aが開けられている。同プレート16の内側には、スタンドオフ18が取り付けられている。このスタンドオフ18には、複数の孔18aが開けられている。ブースタープロペラント24が点火されると、クロージャー12のスペース12c内の圧力が上がり、スタンドオフ18の孔18a及びプレート16の孔16aを経て、ブースタープロペラント24の燃焼炎が燃焼室G1又はG2内に吹き出す。

【0033】各燃焼室G1、G2内には、円筒状のクーリングフィルター17が配置されている。このクーリングフィルター17はスチールウール等からなり、燃焼ガスから固形物を取り除くとともに、燃焼ガスの温度を下げる働きをする。クーリングフィルター17内側において、クロージャー12の奥には錠剤状のブースタープロペラント31が充填されている。このブースタープロペラント31の奥には、リテーナ32を介して円筒状をし

たウエハプロペラント33が備えられている。ウエハプロペラント33は、軸心に沿った燃焼ガス通過孔33aを有する。

【0034】ウエハプロペラント33の奥には、スプリング35が備えられている。このスプリング35は、ウエハプロペラント33やブースタープロペラント31の動きを押さえるためのものである。このスプリング35と隔壁5間には、イグニッションカップ37が配置されている。イグニッションカップ37内には、錠剤状のブースタープロペラント39が収容されている。イグニッションカップ37は、ブースタープロペラント39の容器である。ブースタープロペラント39及び31により、ウエハプロペラント33を左右両側から燃焼させることができる。

【0035】ボディ3の内面には、アルミ箔等からなるシール22が貼り付けられている。このシール22は、ボディ3のガス噴出口（図示されず）を軽く塞ぐ。シール22により、ボディ3内部への外気の進入が阻止される。これにより、プロペラントが湿気を吸引せず、性能低下が防止される。左右の燃焼室G1、G2内のプロペラントが燃焼して内圧が高まると、シール22は初期内圧を保持した後に破れて、ガスが噴出口（図示されず）からエアバッグ（図示されず）の内部に吹き出す。

【0036】次に、上記の構成からなるエアバッグインフレーター1の作用について説明する。車両の衝突時に制御装置（図示されず）から電気的な点火信号が発信され、この点火信号に基づきイニシエータ11が点火される。すると、クロージャー12の有底筒部12c内のブースタープロペラント24が同時に着火されて燃焼し、ガスが発生する。このガスは、スタンドオフ18の孔18a及びプレート16の孔16aを経て燃焼室内に放出される。この放出されたガスは、ブースタープロペラント31bに着火するとともに、ウエハプロペラント33にも着火する。さらに、ガスはウエハプロペラント33の燃焼ガス通過孔33aを通してブースタープロペラント39にも着火する。左右のブースタープロペラント31、39が着火されて燃焼すると、ウエハプロペラント33が左右両側からも燃焼する。

【0037】この燃焼ガスは、クーリングフィルター17で固形物を取り除かれるとともに冷却され、ボディ3のガス通過孔（図示されず）からエアバッグ内に供給される。これにより、バッグが膨張展開する。なお、燃焼時の各燃焼室G1、G2内の燃焼圧力は、40から60MPa程度であり、各プロペラントの燃焼温度は2千数百℃程度である。

【0038】本実施例のエアバッグインフレーター1では、車両の事故の重大さや乗員の状態に合わせて、以下のようにエアバッグの展開をコントロールすることができる。

(1) 衝突が重大な場合は、左右のイニシエータ11が

同時に点火される。

(2) 衝突の度合いが中程度の場合は、容積が大きくガス発生量の多い左燃焼室G1側のイニシエータ11が先に点火され、約40ms経過後、容積が小さくガス発生量の少ない右燃焼室G2側のイニシエータ11が点火される。この場合、エアバッグは、初期段階ではゆっくり膨張展開し、途中から急速に展開する。

(3) 衝突が軽微な場合は、左燃焼室G1側のイニシエータ11のみを点火させる。あるいは、このイニシエータ11の点火後に約120ms開けて、右燃焼室G2側のイニシエータ11をも点火させる。この場合、エアバッグは、比較的長時間にわたって緩やかに膨張展開する。

【0039】なお、図4には、本実施例のインフレーター1におけるボディ3内の隔壁5の耐圧試験の方法を示している。この耐圧試験は水圧試験である。図4においては、ボディ3と隔壁5を上記図3の方法により形成し、ボディ3内にクロージャー12、クーリングフィルター17及びイグニッションカップ37を配置したものを示している。このようなボディ3をサポートSで上下から固定し、クロージャー12の開口から隔壁5に向けてウォーターポートWから水を噴射する。

【0040】このような水圧試験は、隔壁5の二つのサンプルについて3回実施した。各サンプルの具体的な数値は次の通りである；

サンプルA：外径＝46.65mm、板厚＝5.15mm、外周端面面取り半径＝0.3mm

サンプルB：外径＝46.3mm、板厚＝4.85mm、外周端面面取り半径＝0.7mm

以上のサンプルA、Bを用いて、図4に示すように、ウォーターポートWから水を噴射し、逆側の室内（図において隔壁より左側の室内）に水が漏れ始めたときの水圧を測定した。

【0041】次に、試験結果について述べる。サンプルAに対しては、水の漏れ始め圧力は、第1回目93MPa、第2回目88.1MPa、第3回目95.5MPaであった。サンプルBに対しては、水の漏れ始め圧力は、第1回目81MPa、第2回目83.6MPa、第

3回目83.8MPaであった。このように、いずれのサンプルA、Bであっても、約80MPaまでの圧力には耐え得ることがわかった。

【0042】

【発明の効果】以上の説明から明らかなように、本発明によれば、製造コスト低減、あるいは軽量化に適したエアバッグインフレーターを提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の1実施例に係るエアバッグインフレータの内部構造を示す断面図である。

【図2】図1のインフレータのボディと隔壁を拡大して示す断面図である。

【図3】本発明に係るインフレータのボディに隔壁を固定するための加工手順を説明する工程図である。

【図4】本実施例のインフレーターにおけるボディ内の隔壁の耐圧試験の方法を示す図である。

【図5】特開平10-329638号公報に開示されたエアバッグモジュールの内部構造を示す断面図である。

【図6】図6(A)～(C)は、従来のガス発生器における仕切部材と外筒の固定・シール形態の例を説明するための断面図である。

【図7】特願平11-34415号のガス発生器の構成を示す断面図である。

【符号の説明】

1 インフレーター

3 ボディ

5 隔壁（パーテーション）

状溝

11 イニシエータ

ジャー

17 クーリングフィルター

24、31 ブースタープロペラント

33 ウエハプロペラント

ング

G1 左燃焼室

室

P1、P2 パンチ

3a 谷

5a リング

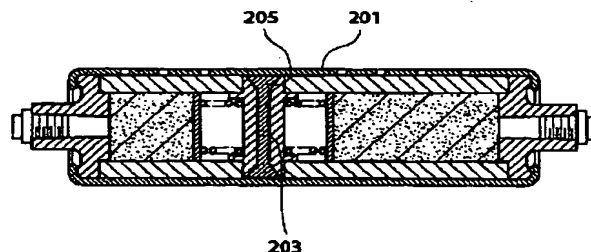
12 クロー

35 スプリ

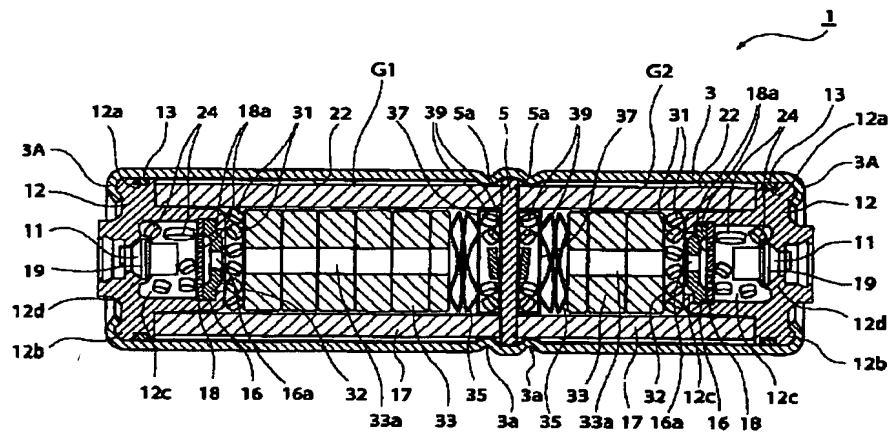
G2 右燃焼

t 環状突起

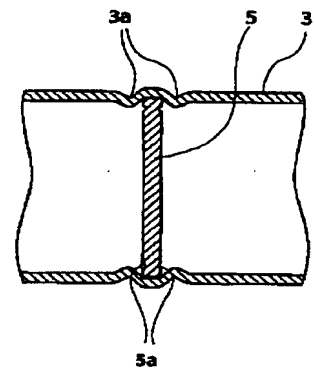
【図7】



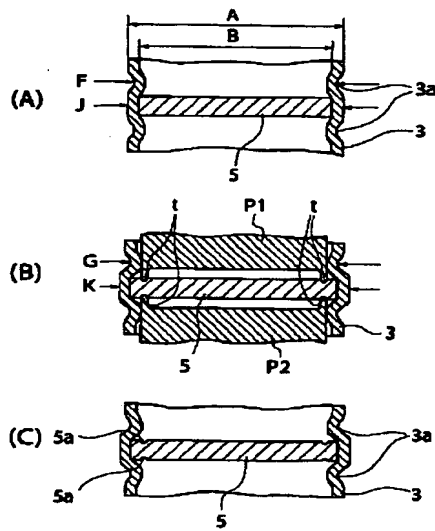
【図 1】



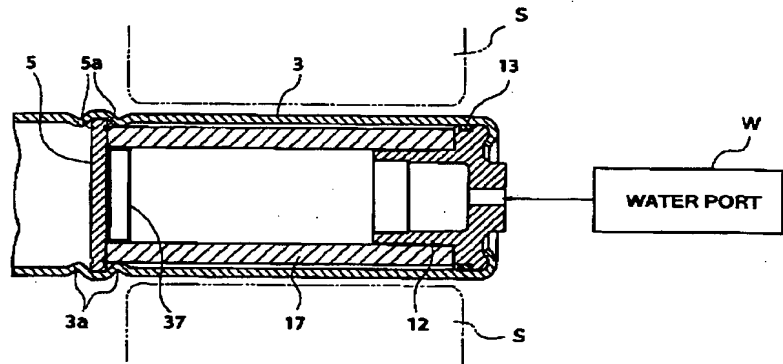
【図 2】



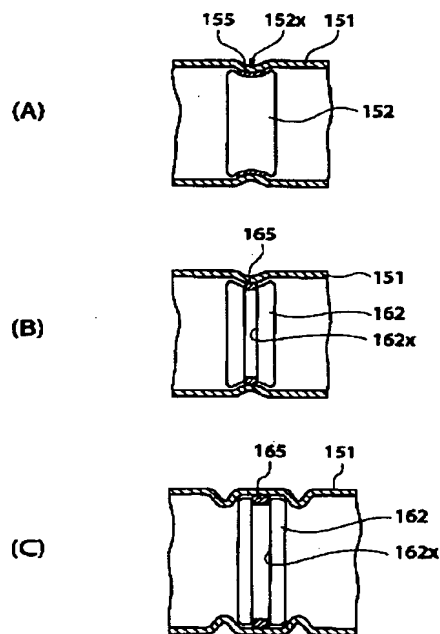
【図 3】



【図 4】



【図 6】



【図5】

